Niveau(x) d'enseignement : 4 Numéro EDUQ : 9570268
Centre d'intérêt : 874

Rivrais, Jackie.

Construction : montage et installation de produits verriers : programme d'études, 5139 / [conception et rédaction, Jackie Rivrais ; coordination, Jean-Paul Bergeron]. -- [Québec] : Ministère de l'éducation, Direction générale de la formation professionnelle et technique, 1994.
115 p. ; 28 cm.

"Le programme Montage et installation de produits verriers, conduisant au diplôme d'études professionnelles, prépare à l'exercice des métiers en montage et installation de produits verriers". La couv. porte en outre: 7; La formation professionnelle et technique. Code: 9394-0190; 17-0712-01. Glossaire.

ISBN 2-550-29446-7

Vedette(s)-secondaire(s): Bergeron, Jean-Paul, éd * Québec (Province). Ministère de l'éducation. Direction générale de la formation professionnelle et technique

Descripteur(s): Construction * Programme d'études * Compétence * Objectifs d'enseignement * Objectifs de comportement * Formation professionnelle * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Montage et installation de produits verriers

Le programme "Montage et installation de produits verriers" a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes qui exige la participation des milieux du travail et de l'éducation. Il est défini par compétences, formulé par objectifs, découpé en modules et structuré par blocs. La première partie présente une vue d'ensemble du projet de formation et comprend cinq chapitres. Le premier synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation; le troisième, les compétences visées; le quatrième, les objectifs généraux et le cinquième, les objectifs opérationnels. La seconde partie décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

7

CONSTRUCTION

MONTAGE ET INSTALLATION DE PRODUITS VERRIERS

PROGRAMME D'ÉTUDES
5139

la FORMATION PROFESSIONNELLE et TECHNIQUE

Québec

95-70268

CONSTRUCTION

MONTAGE ET INSTALLATION DE PRODUITS VERRIERS

PROGRAMME D'ÉTUDES

5139

CONSTRUCTION

MONTAGE ET INSTALLATION DE PRODUITS VERRIERS

PROGRAMME D'ÉTUDES

5139

Le programme *Montage et installation de produits verriers,* conduisant au diplôme d'études professionnelles, prépare à l'exercice des métiers en

montage et installation de produits verriers.

BIBLIOTHÈQUE CENTRALE
C.E.C.M.

Direction générale de la formation professionnelle et technique

Remerciements

La réalisation de cet ouvrage a été rendue possible grâce à de nombreuses collaborations des milieux du travail et de l'éducation.

Le ministère de l'Éducation et de la Science remercie les personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration du programme *Montage et installation de produits verriers*.

Du Comité paritaire de l'industrie du verre plat

Denise Tremblay
Directrice de la formation professionnelle

Du monde du travail

France Charest
Produits de Bâtiment Alcan

Richard Chayer
Vitrerie Guy Lebeau ltée

Rosario Deschamps
Lessard, Beaucage, Lemieux et Associés inc.

Serge Ledoux
Les Produits Aéro inc.

Gilles Lessard
Lessard, Beaucage, Lemieux et Associés inc.

André Léverone
Industries Gamma inc.

Gérard Lussier
Entreprises Lussier et Gallant Inc.

Bernard Minotti

Pierre Séguin
A. et D. Prévost inc.

Collaboration

Claude Beauchesne
B.M. Claro

Normand Blanchet
Lessard, Beaucage, Lemieux et Associés inc.

Stéphane Brown
Vitrerie Bouchard inc.

André Fortier
Champlain Arco inc.

Richard Néron
Comité paritaire de l'industrie du verre plat

Benoît Ouellet
Les Distributions Vimac inc.

Michel Pelletier
Comité paritaire de l'industrie du verre plat

Équipe de réalisation

Conception et rédaction

Jackie Rivrais
Agent de développement pédagogique

Collaboration spéciale

Harold Ouellet
Agent de développement pédagogique

Soutien technique

Claudine Dupré
Conseillère technique

Éditique

Diane Payment
Concept Diane Payment enr.

Coordination

Jean-Paul Bergeron
Responsable du secteur Construction

Révision linguistique

Sous la responsabilité des
Services linguistiques du Ministère

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1994-9394-0190

ISBN: 2-550-29446-7

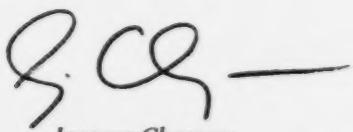
Dépôt légal-Bibliothèque nationale du Québec, 1994

3784

Le présent programme d'études *Montage et installation de produits verriers* est édicté en vertu de l'article 461 de la *Loi sur l'instruction publique*.

Il a reçu l'avis des comités confessionnels du Conseil supérieur de l'éducation, conformément aux dispositions du paragraphe a) de l'article 23 de la *Loi sur le Conseil supérieur de l'éducation* (L.R.Q., chapitre C-60) tel que remplacé par l'article 569 du chapitre 84 des lois de 1988.

L'usage en est autorisé à compter du 1er septembre 1994.



Jacques Chagnon
Ministre de l'Éducation

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

PRÉSENTATION DU PROGRAMME 1
VOCABULAIRE 3

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES 7
2. BUTS DE LA FORMATION 9
3. COMPÉTENCES VISÉES 11
4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX 13
5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU 15
5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS 15
5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU 16

Deuxième partie

Premier bloc

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION 21
MODULE 2 : MATHÉMATIQUES ET TRIGONOMÉTRIE 25
MODULE 3 : TRAVAUX DE BASE 29
MODULE 4 : SANTÉ ET SÉCURITÉ EN ATELIER 33
MODULE 5 : DÉCOUPE ET PRÉPARATION DU VERRE 37
MODULE 6 : INSTALLATION DE MIROIRS 41
MODULE 7 : PLANS ET DEVIS 45
MODULE 8 : INSTALLATION DE VITRINES 49
MODULE 9 : TRAVAUX À L'ORDINATEUR 53
MODULE 10 : COMMUNICATION 57

Deuxième bloc

MODULE 11 : FABRICATION DE PORTES 61
MODULE 12 : SANTÉ ET SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS 65
MODULE 13 : QUALITÉ TOTALE 69
MODULE 14 : INSTALLATION DE PORTES 73
MODULE 15 : FABRICATION DE FENÊTRES 77
MODULE 16 : ÉCHAFAUDAGES 81
MODULE 17 : ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE 85
MODULE 18 : TECHNIQUES DE SOUDAGE 89

Troisième bloc

MODULE 19 : ALIGNEMENT ET NIVELLEMENT OPTIQUES 93
MODULE 20 : INSTALLATION DE FENÊTRES 97
MODULE 21 : FABRICATION DE MURS-RIDEAUX 101
MODULE 22 : INSTALLATION DE MURS-RIDEAUX 105
MODULE 23 : REMPLACEMENT DE PRODUITS VERRIERS 109
MODULE 24 : RECHERCHE D'EMPLOI 113

Tableaux

TABLEAU I : SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES 7
TABLEAU II : MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN MONTAGE ET INSTALLATION DE PRODUITS VERRIERS 12

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Montage et installation de produits verriers* s'inscrit dans les orientations retenues par le gouvernement du Québec, en 1986, concernant la formation professionnelle au secondaire. Il a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes qui exige, notamment, la participation des milieux du travail et de l'éducation.

Le programme est défini par compétences, formulé par objectifs, découpé en modules et structuré par blocs. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les fins, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Dans le programme, on énonce et structure les compétences minimales que l'élève, jeune ou adulte, doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

La durée du programme est de 1 350 heures; de ce nombre, 825 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 525 heures à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme est divisé en 24 modules dont la durée varie de 15 heures à 120 heures (multiples de 15). Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et pour l'enseignement correctif.

Le programme comprend deux parties. La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du projet de formation; elle comprend cinq chapitres. Le premier chapitre synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation; le troisième, les compétences visées; le quatrième, les objectifs généraux. Enfin, le cinquième chapitre apporte des précisions au sujet des objectifs opérationnels. La seconde partie vise davantage les personnes touchées par l'application du programme. On y décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

Dans ce contexte d'approche globale, trois documents accompagnent le programme : le *Guide pédagogique*, le *Guide d'évaluation* et le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

VOCABULAIRE

Buts de la formation

Énoncés des intentions éducatives retenues pour le programme. Il s'agit d'une adaptation des buts généraux de la formation professionnelle pour une formation donnée.

Compétence

Ensemble de comportements socio-affectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psycho-sensori-motrices permettant d'exercer convenablement un rôle, une fonction, une activité ou une tâche.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à développer chez l'élève. Ils servent d'orientation et de regroupement aux objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en des termes adaptés à la pratique de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation.

Module (Module d'un programme)

Unité constitutive ou composante d'un programme d'études comprenant un objectif opérationnel de premier niveau et les objectifs opérationnels de second niveau qui l'accompagnent.

Unité (remplace «crédit»)

Étalon servant à exprimer la valeur de chacune des composantes (modules) d'un programme d'études en attribuant à ces composantes un certain nombre de points pouvant s'accumuler pour l'obtention d'un diplôme; l'unité correspond à 15 heures de formation.

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : 24
Durée en heures : 1350
Valeur en unités : 90

Montage et installation de produits verriers
Code du programme : SESAME : 5139

SESAME	TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
257512	1. Métier et formation	30	2
257523	2. Mathématiques et trigonométrie	45	3
257535	3. Travaux de base	75	5
257542	4. Santé et sécurité en atelier	30	2
257553	5. Découpe et préparation du verre	45	3
257572	6. Installation de miroirs	30	2
257575	7. Plans et devis	75	5
257584	8. Installation de vitrines	60	4
257592	9. Travaux à l'ordinateur	30	2
257842	10. Communication	30	2
257616	11. Fabrication de portes	90	6
255002	12. Santé et sécurité sur les chantiers	30	2
257802	13. Qualité totale	30	2
257636	14. Installation de portes	90	6
257648	15. Fabrication de fenêtres	120	8
257652	16. Échafaudages	30	2
257661	17. Évolution technologique	15	1
257673	18. Techniques de soudage	45	3
257683	19. Alignement et nivellement optiques	45	3
257695	20. Installation de fenêtres	75	5
257708	21. Fabrication de murs-rideaux	120	8
257718	22. Installation de murs-rideaux	120	8
257725	23. Remplacement de produits verriers	75	5
257731	24. Recherche d'emploi	15	1

TABLEAU 1

* Quinze heures valent une unité.

... Ce programme conduit au diplôme d'études professionnelles en *Montage et installation de produits verriers*.

2. BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation en *Montage et installation de produits verriers* sont définis à partir des buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail. Ces buts sont :

Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession

- lui permettre d'effectuer correctement et avec une performance acceptable, dès l'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités inhérentes au montage et à l'installation de produits verriers;
- lui permettre d'évoluer convenablement dans l'exercice de son travail en favorisant :
  - l'acquisition des habiletés intellectuelles qui entraînent des choix judicieux ainsi que la capacité à résoudre des problèmes au moment de l'exécution des tâches;
  - le développement du souci de communiquer efficacement avec ses supérieurs et ses collègues, en faisant un bon usage du français;
  - l'adoption d'attitudes qui respectent l'éthique professionnelle;
  - le renforcement des habitudes d'attention et de précision dans l'exécution des différents travaux de montage et d'installation de produits verriers;
  - le renforcement des habitudes d'ordre, de propreté, de vitesse d'exécution et du respect des normes;
  - le développement du souci de l'esthétique.

Assurer l'intégration à la vie professionnelle

- lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleur ou travailleuse;
- lui faire connaître le marché du travail en montage et installation de produits verriers.

Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels

- lui permettre de développer son autonomie, le sens des responsabilités et le goût de la réussite;
- lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux différentes tâches effectuées en montage et installation de produits verriers;
- lui permettre d'acquérir l'habitude de vérifier ses travaux;
- lui permettre d'acquérir des méthodes de travail et le sens de la discipline.

Assurer la mobilité professionnelle

- lui permettre d'acquérir une solide formation de base;
- lui permettre d'adopter de bonnes attitudes à l'égard des changements techniques et des situations nouvelles;
- lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter;
- lui permettre de se préparer à la recherche dynamique d'un emploi.

3. COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées, en *Montage et installation de produits verriers*, sont présentées dans le tableau II qui suit. On y met en évidence les compétences générales, les compétences particulières (ou propres au métier) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Les compétences générales portent sur des activités communes à plusieurs tâches ou à plusieurs situations. Elles portent, entre autres, sur la compréhension de principes techniques ou scientifiques liés au métier. Les compétences particulières portent sur des tâches et des activités directement utiles à l'exercice du métier. Quant au processus de travail, il met en évidence les étapes les plus significatives de la réalisation des tâches et des activités du métier.

Le tableau II est à double entrée; il s'agit d'une matrice qui permet de voir les liens qui existent entre des éléments placés à l'horizontale et des éléments placés à la verticale. Le symbole (△) montre qu'il existe une relation entre une compétence particulière et une étape du processus de travail. Le symbole (○) indique qu'il y a un rapport entre une compétence générale et une compétence particulière. Des symboles noircis indiquent, en plus, que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition de compétences particulières (ou propres au métier).

La logique suivie au moment de la construction de la matrice des objets de formation influe sur la séquence d'enseignement des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l'autonomie de l'élève. De ce fait, l'axe vertical présente les compétences particulières dans un ordre relativement fixe pour l'enseignement et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle. L'organisation des blocs du programme tient compte de ces exigences.

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN MONTAGE ET INSTALLATION DE PRODUITS VERRIERS

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (Tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)		OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE	PROCESSUS (grandes étapes)						COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)														TOTAUX	
				Planifier et organiser son travail	Préparer le matériel	Usiner les matériaux	Assembler des éléments	Installer des éléments	Nettoyer les lieux et l'équipement	Appliquer des notions de mathématiques et de trigonométrie	Effectuer des travaux de base	Appliquer les règles de santé et de sécurité dans un atelier	Appliquer des techniques de découpage et de préparation du verre	Interpréter des plans et des devis	Effectuer des travaux à l'ordinateur	Communiquer en milieu de travail	Appliquer les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction	Se situer au regard de la qualité totale	Ériger et utiliser des échafaudages	Se situer au regard de l'évolution technologique	Appliquer des techniques de soudage	Effectuer des opérations d'alignement et de nivellement optiques	Utiliser des moyens de recherche d'emploi	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
NUMÉROS	NUMÉROS									2	3	4	5	7	9	10	12	13	16	17	18	19	24		
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T								C	C	C	C	C	C	S	S	S	C	S	C	C	S	14	
	DURÉE		h							45	75	30	45	75	30	30	30	30	30	15	45	30	15		525
1	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	S	30	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
6	Installer des miroirs	C	30	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○					
8	Installer des vitrines	C	60	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○					
11	Fabriquer des portes	C	90	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	○		○		○					
14	Installer des portes	C	90	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●			●		○	●	●		○					
15	Fabriquer des fenêtres	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	○		●		○					
20	Installer des fenêtres	C	90	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●		○	●		○	●	●	●	○					
21	Fabriquer les composantes de murs-rideaux	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●		●		○	○				
22	Installer les composantes de murs-rideaux	C	120	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●	○	○	●		●	●	●	●	○	●	●			
23	Remplacer des produits verriers	C	75	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●		●	○	●	●	●	●	●	○	○	○			
NOMBRE D'OBJECTIFS		10																						24	
DURÉE DE LA FORMATION			825																						1350

TABLEAU II

T Type d'objectif
Comportement (C)
Situation (S)
h Heures

△ Existence d'un lien fonctionnel
▲ Application d'un lien fonctionnel
Entre les compétences particulières et le processus

○ Existence d'un lien fonctionnel
● Application d'un lien fonctionnel
Entre les compétences générales et les compétences particulières

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme *Montage et installation de produits verriers* sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liées à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires pour l'intégration au milieu scolaire et au milieu de travail

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Se situer au regard de l'évolution technologique.
- Se situer au regard de la qualité totale.
- Utiliser des moyens de recherche d'emploi.
- Appliquer les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction.
- Communiquer en milieu de travail.
- Appliquer les règles de santé et de sécurité dans un atelier.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires pour l'application des principes et des méthodes essentiels à la pratique du métier

- Appliquer des notions de mathématiques et de trigonométrie.
- Effectuer des travaux de base.
- Appliquer des techniques de découpe et de préparation du verre.
- Interpréter des plans et des devis.
- Effectuer des travaux à l'ordinateur.
- Ériger et utiliser des échafaudages.
- Appliquer des techniques de soudage.
- Effectuer des opérations d'alignement et de nivellement optiques.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires pour la fabrication de produits verriers

- Fabriquer des portes.
- Fabriquer des fenêtres.
- Fabriquer les composantes de murs-rideaux.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires pour l'installation de produits verriers

- Installer des miroirs.
- Installer des vitrines.
- Installer des portes.
- Installer des fenêtres.
- Installer les composantes de murs-rideaux.
- Remplacer des produits verriers.

5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU

5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées conformément à leur présentation au chapitre 3; celles-ci sont structurées et articulées en un projet intégré de formation permettant de préparer l'élève à la pratique d'un métier. Cette organisation systémique des compétences produit des résultats qui dépassent ceux de la formation par éléments isolés. Une telle façon de procéder assure, en particulier, la progression harmonieuse d'un objectif à un autre, l'économie dans les apprentissages (en évitant les répétitions inutiles), l'intégration et le renforcement d'apprentissages, etc.

Les objectifs opérationnels de premier niveau constituent les cibles principales et obligatoires de l'enseignement et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation aux fins de la sanction des études. Ils sont définis par rapport au comportement ou à la situation et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- **Un objectif défini par rapport au comportement** est un objectif relativement fermé qui décrit des actions et des résultats attendus de l'élève au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- **Un objectif défini par rapport à la situation** est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place l'élève. Les produits et les résultats varient d'un ou d'une élève à l'autre. L'évaluation porte sur la participation de l'élève aux activités proposées selon le plan de mise en situation.

Les objectifs opérationnels de second niveau servent de repères quant aux apprentissages préalables à ceux qui sont *directement requis* pour l'atteinte d'un objectif de premier niveau. Ils sont groupés en fonction des précisions (voir 5.2 A) ou des phases (voir 5.2 B) de l'objectif opérationnel de premier niveau.

REMARQUES

Les objectifs opérationnels de premier et de second niveau supposent la distinction nette de deux paliers d'apprentissages :

- au premier palier, les apprentissages qui concernent les savoirs préalables;
- au second palier, les apprentissages qui concernent la compétence.

Les objectifs opérationnels de second niveau indiquent les savoirs préalables. Ils servent à préparer les élèves à entreprendre correctement les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des élèves ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les élèves doivent faire pour acquérir une compétence :

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à réaliser, ce qui permet l'acquisition d'une compétence de façon progressive par éléments ou par étapes.
- L'ensemble de l'objectif (les six composantes et particulièrement la dernière phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse; cela permet de parfaire le développement d'une compétence.

Pour atteindre les objectifs, des activités d'apprentissage pourraient être préparées de la façon suivante :

- des activités particulières pour les objectifs de second niveau;
- des activités particulières pour des précisions ou des phases des objectifs de premier niveau;
- des activités globales pour les objectifs de premier niveau.

5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

A. Lecture d'un objectif défini par rapport au comportement

Un objectif défini par rapport au comportement comprend six composantes. Les trois premières composantes donnent une vue d'ensemble de l'objectif :

- **Le comportement attendu** présente une compétence comme le comportement global attendu à la fin des apprentissages à l'intérieur d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève au moment de vérifier s'il ou elle a atteint l'objectif; on peut ainsi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension claire de l'objectif :

- **Les précisions sur le comportement attendu** décrivent les éléments essentiels de la compétence sous la forme de comportements particuliers.
- **Les critères particuliers de performance** définissent des exigences à respecter et accompagnent habituellement chacune des précisions. Ils permettent de porter un jugement plus éclairé sur l'atteinte de l'objectif.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

B. Lecture d'un objectif défini par rapport à la situation

Un objectif défini par rapport à la situation comprend six composantes :

- **L'intention poursuivie** présente une compétence comme une intention à poursuivre tout au long des apprentissages dans le cadre d'un module.
- **Les précisions** mettent en évidence l'essentiel de la compétence et permettent une meilleure compréhension de l'intention poursuivie.
- **Le plan de mise en situation** décrit, dans ses grandes lignes, la situation éducative dans laquelle on place l'élève pour lui permettre d'acquérir la compétence visée. Il comporte habituellement trois phases d'apprentissages telles :
  - une phase d'information;
  - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
  - une phase de synthèse, d'intégration et d'auto-évaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent des balises à respecter et des moyens à mettre en place, de façon à rendre possibles les apprentissages et à avoir les mêmes conditions partout. Elles peuvent comprendre des principes d'action ou des modalités particulières.
- **Les critères de participation** décrivent les exigences de participation que l'élève doit respecter pendant l'apprentissage. Ils portent sur la façon d'agir et non sur des résultats à obtenir en fonction de la compétence visée. Des critères de participation sont généralement présentés pour chacune des phases du plan de mise en situation.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION

Code : **SESAME :** **257512** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

se situer au regard du métier et de la démarche de formation

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître la réalité du métier et les débouchés professionnels dans le domaine du verre et du fenêtrage.
- Discerner les rôles et les responsabilités des organismes et des associations patronales et syndicales.
- Comprendre le programme de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur le métier**

- S'informer sur le marché du travail dans l'industrie du verre et du fenêtrage : types d'entreprises et de produits, classifications des travailleuses et des travailleurs, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation, sélection des candidates et des candidats.
- S'informer sur la nature et sur les exigences des emplois quant aux : tâches, conditions de travail, exigences de qualification, droits et responsabilités des travailleuses et des travailleurs.
- S'informer sur les relations de travail dans l'industrie du verre et du fenêtrage quant aux : régimes de travail, conventions collectives, décrets, lois, Code du travail, associations patronales, syndicats et comités paritaires.
- Voir la possibilité de créer son entreprise ou de travailler à son compte.
- Présenter les données recueillies ainsi que sa perception du métier.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 2 : **Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche**

- Inventorier les habiletés, aptitudes, attitudes et connaissances nécessaires à la pratique du métier.
- S'informer sur le programme de formation.
- Vérifier la pertinence du programme de formation par rapport à la situation de travail en montage et installation de produits verriers.
- Faire part de ses premières réactions à l'endroit du métier et de la formation.

PHASE 3 : **Évaluation et confirmation de son orientation**

- Préciser ses goûts, ses aptitudes, son intérêt et ses qualités personnelles.
- Comparer ses goûts, ses aptitudes, son intérêt et ses qualités personnelles avec les exigences liées au travail de montage et d'installation de produits verriers.
- Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra pallier.
- Donner les raisons qui motivent sa décision de poursuivre ou non la démarche de formation.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat favorable à l'épanouissement personnel et à l'intégration professionnelle.
- Privilégier les échanges d'opinions entre élèves et favoriser l'expression de toutes et de tous.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Permettre aux élèves d'avoir une vue juste des métiers.
- Fournir aux élèves les moyens d'évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Organiser des visites d'entreprises représentatives des principaux milieux de travail en montage et installation de produits verriers.
- Mettre à la disposition de l'élève la documentation pertinente : information sur le métier et ses classifications, programme de formation, guides, etc.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du milieu de travail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
- Présente sa perception du métier en faisant le lien avec les données recueillies.

PHASE 2 :
- Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier.
- Fait un examen sérieux des documents déposés.
- Écoute attentivement les explications.
- Explique sa perception du programme de formation.
- Exprime clairement ses réactions.

PHASE 3 :
- Présente un sommaire de ses goûts, de son intérêt, de ses aptitudes et de ses qualités personnelles.
- Justifie sa décision de poursuivre ou non le programme de formation.

BIBLIOTHÈQUE CENTRALE
C.E.C.M.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Information sur le métier) :

1. Être réceptive ou réceptif à l'information relative au métier et à la formation.
2. Avoir le souci de partager sa perception du métier avec les autres personnes du groupe.
3. Repérer de l'information.
4. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
5. Décrire le régime d'apprentissage en vigueur dans l'industrie du verre plat et du fenêtrage.
6. Expliquer les principales règles permettant de discuter en groupe.
7. Définir les principaux concepts se rapportant aux relations de travail.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche) :

8. Faire la distinction entre les habiletés, les aptitudes et les connaissances requises pour pratiquer un métier.
9. Décrire la nature, la fonction et le contenu d'un programme d'études.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation et confirmation de son orientation) :

10. Différencier les goûts des aptitudes.
11. Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant une orientation professionnelle.

MODULE 2 : MATHÉMATIQUES ET TRIGONOMÉTRIE

Code : SESAME : 257523 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des notions de mathématiques et de trigonométrie
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de croquis et de dessins;
  - de problèmes représentatifs du métier dont les données sont en systèmes international et impérial;
  - de directives écrites.
- À l'aide:
  - de tables de conversion des systèmes international et impérial;
  - des tables de rapport trigonométrique;
  - d'une calculatrice.
- Sans notes de cours.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Exactitude des calculs.
- Logique de la démarche de résolution de problèmes.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation de nombres décimaux et de fractions.	– Exactitude des calculs au regard des quatre opérations de base. – Exactitude des conversions de nombres décimaux en fractions et vice versa.
B. Résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation de la règle de trois directe, composée et inversée.	– Utilisation des règles appropriées aux problèmes. – Application correcte des règles.
C. Convertir des mesures du système international au système impérial et vice versa.	– Exactitude des conversions. – Arrondissement approprié des nombres décimaux. – Simplification correcte des fractions.
D. Résoudre des problèmes simples de géométrie.	– Utilisation des formules appropriées aux problèmes. – Application correcte des formules relatives au calcul : • des périmètres; • des circonférences; • des surfaces; • des volumes.
E. Résoudre des problèmes simples de trigonométrie.	– Utilisation des formules appropriées aux problèmes des triangles : • rectangles; • isocèles; • équilatéraux. – Respect de la séquence des opérations dans le calcul : • des côtés; • des angles; • des aires; • de la somme des angles intérieurs.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation de nombres décimaux et de fractions (A) :

1. Reconnaître l'importance des mathématiques pour le montage et l'installation de produits verriers.
2. Différencier les fractions des nombres décimaux.
3. Définir les principaux termes se rapportant aux fractions.
4. Simplifier des fractions.

Avant d'apprendre à résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation de la règle de trois directe, composée et inversée (B) :

5. Définir la règle de trois.

Avant d'apprendre à convertir des mesures du système international au système impérial et vice versa (C) :

6. Différencier les deux systèmes de mesure.

Avant d'apprendre à résoudre des problèmes simples de géométrie (D) :

7. Différencier les figures géométriques.
8. Discerner les types d'angles.
9. Définir les principaux éléments du cercle.
10. Définir les principaux éléments du carré.
11. Différencier la surface du volume.

Avant d'apprendre à résoudre des problèmes simples de trigonométrie (E) :

12. Définir les rapports trigonométriques.
13. Transformer des mesures angulaires en radians et vice versa.
14. Interpréter la valeur angulaire des rapports trigonométriques.

MODULE 3 : TRAVAUX DE BASE

Code : **SESAME :** **257535** **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des travaux de base
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail consistant à usiner et assembler des pièces de bois, de métal et de plastique.
- Avec une variété d'organes de liaison.
- En utilisant des instruments de mesure, des outils manuels portatifs et des machines-outils.
- À partir de consignes écrites de l'enseignante ou de l'enseignant.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Maîtrise dans l'utilisation des outils et des machines-outils.
- Respect des règles de sécurité.
- Conformité des travaux avec les exigences demandées.
- Ordre et propreté constante de l'aire de travail.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Sélectionner des outils et du matériel.	– Sélection du matériel approprié aux tâches à effectuer. – Sélection des outils appropriés : • au matériel utilisé; • aux opérations à effectuer. – Sélection des accessoires appropriés aux outils et aux machines-outils utilisés.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
B. Mesurer et marquer des pièces.	– Utilisation des instruments de mesure et de marquage appropriés. – Précision de la prise des mesures en système : • international; • impérial. – Précision du report des mesures sur les matériaux.
C. Usiner des pièces de bois.	– Position correcte des pièces. – Ajustement précis des accessoires : • d'usinage; • de sécurité. – Maîtrise des techniques d'usinage telles que : • le sciage; • le dégauchissage; • le rabotage; • l'entaillage; • le perçage. – Dégauchissage et rabotage dans le sens des fibres du bois.
D. Usiner des pièces de métal.	– Position correcte des pièces. – Ajustement précis des accessoires : • d'usinage; • de sécurité. – Maîtrise des techniques d'usinage telles que : • le coupage; • l'entaillage; • le perçage; • le fraisage; • le pliage. – Manipulation soigneuse des pièces.
E. Usiner des pièces de plastique.	– Position correcte des pièces. – Ajustement précis des accessoires : • d'usinage; • de sécurité. – Maîtrise des techniques d'usinage telles que : • le coupage; • le fraisage; • l'entaillage; • le perçage. – Manipulation soigneuse des pièces.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
F. Effectuer des assemblages.	– Maîtrise des techniques d'assemblage du bois, du métal et du plastique telles que : • le vissage; • le soudage; • le poinçonnage; • l'agrafage. – Ajustement précis des assemblages. – Solidité des assemblages.
G. Entretenir les outils et l'équipement.	– Détermination juste des points de vérification à effectuer. – Reconnaissance exacte des signes d'usure, des bris et des anomalies. – Sélection judicieuse et application correcte des lubrifiants. – Changement approprié des accessoires d'usinage. – Aiguisage approprié des mèches. – Nettoyage approprié des outils et de l'équipement.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à sélectionner des outils et du matériel (A) :

1. Reconnaître différents types de matériaux.
2. Décrire l'usage des principaux matériaux.
3. Évaluer le calibre de certains matériaux.
4. Reconnaître les organes de liaison et les accessoires utilisés pour l'assemblage.

Avant d'apprendre à mesurer et à marquer des pièces (B) :

5. Reconnaître les différents instruments de mesurage et de traçage.
6. Convertir des mesures du système international en système impérial et vice versa.

Avant d'apprendre à usiner des pièces de bois (C) :

7. Installer des accessoires sur des outils et des machines-outils utilisés pour l'usinage du bois.
8. Reconnaître le sens des fibres du bois.

Avant d'apprendre à usiner des pièces de métal (D) :

9. Installer des accessoires sur des outils et des machines-outils utilisés pour l'usinage du métal.

Avant d'apprendre à usiner des pièces de plastique (E) :

10. Installer des accessoires sur des outils et des machines-outils utilisés pour l'usinage du plastique.

Avant d'apprendre à effectuer des assemblages (F) :

11. Installer des accessoires sur une ébarbeuse (nettoyeur à coins automatique).

Avant d'apprendre à entretenir les outils et l'équipement (G) :

12. Reconnaître, par la vue, l'ouïe et l'odorat, le mauvais fonctionnement d'un outil.

MODULE 4 : SANTÉ ET SÉCURITÉ EN ATELIER

Code : **SESAME :** **257542** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer les règles de santé et de sécurité dans un atelier
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel sauf pour la manipulation d'objets lourds et de grandes dimensions.
- À partir de mises en situation pratiques caractérisant les risques du métier.
- Avec des produits verriers et l'équipement de manutention.
- À l'aide de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Souci de travailler de façon sécuritaire.
- Respect des techniques permettant de réduire les risques d'accidents.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Aménager un lieu de travail sécuritaire.	– Détermination d'un espace de travail approprié. – Disposition correcte des : ▪ matériaux; ▪ fils électriques; ▪ boyaux d'air comprimé. – Solidité et stabilité de l'équipement.
B. Associer des comportements sécuritaires à l'utilisation de machines-outils.	– Reconnaissance exacte des dangers et des risques associés à l'utilisation des machines-outils. – Explication juste des postures à adopter selon les postes de travail. – Description juste de la tenue vestimentaire appropriée au travail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
C. Planifier le déplacement sécuritaire d'objets lourds et volumineux.	– Évaluation juste des charges à déplacer. – Détermination des trajets et des endroits de réception appropriés. – Sélection judicieuse des appareils de transport et de manutention.
D. Appliquer les mesures préventives au transport d'objets lourds et volumineux.	– Estimation juste de la charge en fonction des capacités physiques de l'opératrice ou de l'opérateur. – Détermination juste des centres de gravité des charges à transporter. – Gréage des appareils de transport avec les accessoires appropriés. – Installation correcte des accessoires sur les charges. – Respect des techniques de transport : • manuel; • motorisé. – Bonne posture de travail. – Déplacement sans heurt et avec un minimum de manoeuvres.
E. Appliquer les mesures préventives à la manipulation de morceaux de verre.	– Estimation juste de la charge en fonction des capacités physiques de l'opératrice ou de l'opérateur. – Respect des techniques pour : • déposer; • changer de surface; • tourner; • déplacer; • empiler. – Bonne posture de travail. – Manipulation sans heurt et avec un minimum de manoeuvres.
F. Réagir à des situations d'accident ou d'urgence.	– Évaluation de la gravité de l'accident en fonction des signes et des symptômes. – Respect de l'ordre d'administration des premiers secours. – Application des soins appropriés aux signes et aux symptômes observés. – Respect des limites d'intervention. – Promptitude de la communication avec les services d'urgence appropriés.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les apprentissages de ce module :

1. Prendre conscience de son rôle dans la recherche de nouveaux moyens de prévention.

Avant d'apprendre à aménager un lieu de travail sécuritaire (A) :

2. Expliquer les principaux facteurs de risques inhérents à la pratique des métiers de montage et installation de produits verriers.
3. Interpréter des normes relatives à l'aménagement d'un atelier.
4. Analyser les mouvements effectués à un poste de travail.
5. Expliquer les principales dispositions du système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

Avant d'apprendre à associer des comportements sécuritaires à l'utilisation de machines-outils (B) :

6. Reconnaître l'équipement de protection individuel.
7. Décrire les principes de fonctionnement de machines-outils.
8. Reconnaître l'importance de l'entretien préventif pour la sécurité au travail.

Avant d'apprendre à appliquer les mesures préventives au transport d'objets lourds et volumineux (D) :

9. Analyser des séquences de production.

Avant d'apprendre à réagir à des situations d'accident ou d'urgence (F) :

10. Décrire les principaux éléments d'une trousse de premiers soins ainsi que leur utilité.

MODULE 5 : DÉCOUPE ET PRÉPARATION DU VERRE

Code : SESAME : 257553 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des techniques de découpe et de préparation du verre
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de directives écrites concernant :
  - les types de verre et de miroir à utiliser;
  - les formes et les dimensions à découper.
- À l'aide des outils et de l'équipement de coupe.
- Avec les vêtements de sécurité nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Vérification attentive de l'équerrage ou de l'angle du verre.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Précision et netteté des coupes.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Sélectionner des outils de coupe.	– Sélection judicieuse en fonction : • des types de verre; • des tâches à effectuer. – Vérification attentive de l'état des outils.
B. Préparer un poste de découpe.	– Planéité de la surface de la table de découpe. – Stabilité de la table ou du support. – Disposition sécuritaire du poste de découpe. – Application correcte des techniques de manutention et de dépose des morceaux de verre.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
C. Transférer des mesures sur des morceaux de verre.	– Optimisation de la découpe de la feuille ou du morceau de verre. – Précision des mesures transférées. – Transfert sur la surface appropriée.
D. Découper avec un couteau à verre.	– Préhension appropriée du couteau. – Ajustement de la règle en fonction de l'épaulement du couteau. – Application de la pression appropriée à l'épaisseur et au motif du verre. – Utilisation appropriée de l'huile de coupe. – Détachement correct des morceaux de verre.
E. Découper avec un coupe-verre de production.	– Ajustement précis du couteau sur la règle. – Application de la pression appropriée à l'épaisseur et au motif du verre. – Détachement correct des morceaux de verre.
F. Découper avec un coupe-verre circulaire.	– Ajustement précis du couteau sur la règle. – Application de la pression appropriée à l'épaisseur et au motif du verre. – Centrage précis du coupe-verre. – Détachement correct des morceaux de verre.
G. Découper avec un coupe-verre ellipsoïdal.	– Ajustement précis des couteaux sur les règles. – Centrage précis du coupe-verre. – Détachement correct des morceaux.
H. Percer du verre.	– Sélection judicieuse des mèches et des produits refroidissants. – Positionnement et respect des gabarits de perçage. – Application de la pression appropriée à l'épaisseur du verre.
I. Polir du verre.	– Rectification appropriée des anomalies. – Positionnement correct de l'outil. – Pression appropriée de l'outil sur le verre. – Sélection des bandes abrasives en fonction du fini désiré.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à sélectionner des outils de coupe (A) :

1. Décrire les matières premières qui composent le verre ainsi que leurs caractéristiques.
2. Reconnaître les procédés et les phases de fabrication du verre.
3. Définir les propriétés du verre.
4. Reconnaître les différents types de verre.
5. Déceler des défauts sur des feuilles de verre.

Avant d'apprendre à préparer un poste de découpe (B) :

6. Décrire les principaux moyens de manutention des feuilles ou panneaux de verre.
7. Énumérer les règles à observer pour l'aménagement d'une aire d'entreposage temporaire.

Avant d'apprendre à transférer des mesures sur des morceaux de verre (C) :

8. Interpréter des mesures.
9. Indiquer les bordures minimales nécessaires à la découpe du verre.

Avant d'apprendre à découper avec un couteau à verre (D) :

10. Évaluer l'état des outils utilisés pour la découpe.

Avant d'apprendre à découper avec un coupe-verre ellipsoïdal (G) :

11. Assembler un coupe-verre ellipsoïdal.

Avant d'apprendre à percer du verre (H) :

12. Évaluer l'état des outils utilisés pour le perçage du verre.

Avant d'apprendre à polir du verre (I) :

13. Évaluer l'état des outils utilisés pour le polissage du verre.

MODULE 6 : INSTALLATION DE MIROIRS

Code : SESAME : 257572 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
installer des miroirs
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel sauf pour la manipulation des objets de grandes dimensions.
- À partir :
  - de directives écrites;
  - d'un plan;
  - d'un bon de commande;
  - de miroirs précoupés.
- À l'aide des outils, des matériaux et des vêtements de sécurité nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité des travaux avec les plans et les bons de commande.
- Maîtrise dans l'utilisation des outils.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Agencer les miroirs.	– Exactitude des calculs quant : • à la prise des mesures; • à l'utilisation optimale des matériaux. – Détermination des grandeurs de miroirs appropriées à la pièce et à l'effet recherché. – Disposition des miroirs en fonction de l'effet recherché. – Harmonie des couleurs et des styles. – Relevé complet et précis des éléments situés sur les murs à recouvrir.
B. Planifier et organiser son travail d'installation.	– Interprétation juste des documents tels que les plans et les bons de commande. – Détermination d'un plan de travail logique et réaliste. – Sélection des outils et des matériaux appropriés. – Évaluation juste des quantités de matériaux et d'accessoires.
C. Préparer les surfaces.	– Application correcte des méthodes de préparation quant : • à la suppression de saillies ou d'ondulations; • au soufflage de dépressions ou de faux niveaux. – Protection appropriée des surfaces contre l'humidité et la corrosion. – Planéité des surfaces.
D. Vérifier et préparer les miroirs.	– Vérification correcte : • des mesures des miroirs et des surfaces; • de la qualité des miroirs. – Détermination juste de l'emplacement des miroirs sur les surfaces. – Préparation des miroirs en fonction des surfaces et des plans. – Qualité de la finition des coupes.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
E. Poser les accessoires de fixation.	– Application correcte des techniques de pose : • des attaches; • des profilés; • des produits adhésifs. – Nivellement et solidité des attaches et des profilés.
F. Placer les miroirs.	– Ajustement précis des miroirs dans les accessoires de fixation. – Manipulation minutieuse des miroirs.
G. Nettoyer les lieux de travail et les outils.	– Propreté de l'installation et des lieux. – Entretien correct des outils.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à agencer les miroirs (A) :

1. Décrire les effets de la couleur.

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail d'installation (B) :

2. Reconnaître les différents matériaux utilisés pour la pose de miroirs.
3. Décrire les différents modes d'installation des miroirs.

Avant d'apprendre à préparer les surfaces (C) :

4. Déceler des défectuosités sur les surfaces à recouvrir.
5. Décrire les conséquences d'une surface mal préparée.

Avant d'apprendre à vérifier et à préparer les miroirs (D) :

6. Décrire les techniques de mise à niveau.
7. Déceler des défauts sur des miroirs.

Avant d'apprendre à poser les accessoires de fixation (E) :

8. Reconnaître les différents types d'ancrages.
9. Couper des profilés.
10. Repérer les montants d'un mur.

Avant d'apprendre à placer les miroirs (F) :

11. Énoncer les critères de qualité d'une bonne installation.

MODULE 7 : PLANS ET DEVIS

Code : **SESAME :** **257575** **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
interpréter des plans et des devis
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de devis, de dessins d'atelier et de plans :
  - de stucture;
  - d'architecture;
  - de mécanique du bâtiment;
  - d'électricité;
  - de montage et d'installation de produits verriers.
- À partir de modèles de produits verriers.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des symboles et des différentes vues apparaissant sur les plans.
- Utilisation de la terminologie appropriée.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Reconnaître, dans un jeu de plans, ceux qui sont nécessaires au montage et à l'installation de produits verriers.	– Distinction juste des différentes sortes de plans composant un jeu de plans. – Sélection juste et complète des plans nécessaires au montage et à l'installation des produits verriers.
B. Localiser, sur un plan d'architecture et sur des dessins d'atelier, des portes, des fenêtres et des murs-rideaux.	– Localisation exacte des éléments.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
C. Déterminer, à partir de dessins d'atelier, le procédé de fabrication de produits verriers.	– Énumération de toutes les composantes nécessaires à la fabrication. – Détermination juste du procédé de fabrication quant : • aux types d'opérations à effectuer; • à l'ordre de ces opérations.
D. Déterminer, à partir de dessins d'atelier, le procédé d'installation de produits verriers.	– Énumération de toutes les composantes nécessaires à l'installation. – Détermination juste du procédé d'installation quant : • à l'emplacement de l'installation; • aux types d'opérations à effectuer; • à l'ordre de ces opérations.
E. Relever des données dans des devis.	– Interprétation juste des éléments d'information d'ordre : • administratif; • technique. – Relevé approprié de données complémentaires aux éléments représentés sur les plans. – Relevé complet des discordances entre les plans et les devis. – Repérage rapide des données.
F. Vérifier la conformité des dessins d'atelier avec les plans d'architecture et les devis.	– Interprétation juste des dessins, des plans et des devis. – Relevé complet des données non conformes.
G. Dresser, à partir d'un dessin d'atelier, la liste du matériel nécessaire à la réalisation d'une tâche.	– Détermination exacte : • du nombre et des dimensions des pièces finies; • des caractéristiques et des quantités de matière première à utiliser; – Utilisation optimale des matériaux.
H. Vérifier la conformité d'un montage et d'une installation avec leurs dessins d'atelier.	– Référence aux plans et aux devis appropriés. – Relevé juste et complet des éléments non conformes aux plans et aux devis.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à reconnaître, dans un jeu de plans, ceux qui sont nécessaires au montage et à l'installation de produits verriers (A) :

1. Décrire la nature de l'information contenue sur un plan et sur un dessin d'atelier.
2. Donner la signification des différents types de traits apparaissant sur un plan et sur un dessin d'atelier.
3. Donner la signification des principaux symboles apparaissant sur les plans et sur les dessins d'atelier.
4. Reconnaître les différents types de vues.

Avant d'apprendre à déterminer, à partir de dessins d'atelier, le procédé de fabrication de produits verriers (C) :

5. Différencier les caractéristiques d'une construction résidentielle de celles d'une construction commerciale.
6. Reconnaître les principaux éléments composant une porte, une fenêtre et un mur-rideau.

Avant d'apprendre à relever des données dans des devis (E) :

7. Décrire la nature des renseignements inscrits dans un devis.

Avant d'apprendre à vérifier la conformité des dessins d'atelier avec les plans d'architecture et les devis (F) :

8. Interpréter des normes relatives à la fabrication de produits verriers.

MODULE 8 : INSTALLATION DE VITRINES

Code : **SESAME :** **257584** **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
installer des vitrines
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travaux effectués à partir de bons de commandes, de plans et de morceaux de verre précoupés.
- À l'aide des outils et de l'équipement nécessaires.
- Avec les accessoires de manutention et de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de sécurité.
- Exactitude des calculs.
- Solidité et esthétique des installations.
- Conformité des installations avec les données de départ.
- Manutention soigneuse des matériaux.

BIBLIOTHÈQUE CENTRALE
C.E.C.M.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste des documents tels que les plans et les bons de commande. – Vérification complète des morceaux de verre en fonction des plans ou bons de commande quant à : • leurs dimensions; • leurs couleurs; • leurs épaisseurs; • leurs quantités. – Sélection de la quincaillerie et des produits d'ancrage appropriés. – Sélection des outils appropriés. – Vérification attentive de l'état des outils. – Préparation d'une table de travail plane et stable.
B. Préparer les bases des vitrines.	– Concordance des dimensions des bases et des données apparaissant sur les plans ou bons de commande. – Nivellement précis des bases. – Utilisation correcte des instruments de mesure.
C. Installer les vitres.	– Préparation et installation correctes des profilés et des ancrages. – Maîtrise des techniques de découpe du verre. – Préparation et installation correctes des vitres. – Respect des angles et des niveaux. – Application correcte des produits adhésifs.
D. Installer les portes.	– Installation correcte de la quincaillerie. – Application correcte des produits de fixation. – Ajustement précis des portes. – Solidité et esthétique des accessoires.
E. Procéder à la finition des vitrines.	– Pose correcte de la quincaillerie de finition et des tablettes.
F. Nettoyer les lieux de travail et les outils.	– Propreté de l'installation et des lieux. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- devantures de magasin;
- comptoirs-vitrines.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Reconnaître différents types de vitrines.

Avant d'apprendre à préparer les bases des vitrines (B) :

2. Décrire les caractéristiques des bases de vitrines.
3. Décrire les conséquences d'une base de vitrine mal préparée.

Avant d'apprendre à installer les vitres (C) :

4. Décrire les modes d'installation des différentes parties des vitrines.

Avant d'apprendre à installer les portes (D) :

5. Différencier les types de portes utilisées sur les vitrines.

Avant d'apprendre à procéder à la finition des vitrines (E) :

6. Reconnaître les différents types de fixation des tablettes de vitrines.

MODULE 9 : TRAVAUX À L'ORDINATEUR

Code : **SESAME :** **257592** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des travaux à l'ordinateur
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de simulations représentatives du métier nécessitant l'utilisation de logiciels couramment utilisés en montage et installation de produits verriers.
- À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques.
- À l'aide des guides d'utilisation des logiciels.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles d'utilisation du matériel informatique.
- Maîtrise de l'utilisation des menus et des fichiers.
- Utilisation des commandes appropriées.
- Sauvegarde régulière de l'information.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Préparer le poste de travail et accéder à un logiciel.	– Mise sous tension de l'ordinateur et de ses périphériques. – Respect de la procédure d'appel du logiciel. – Accès direct au logiciel sélectionné.
B. Consulter les fichiers d'un logiciel.	– Utilisation des commandes en fonction du type d'information recherchée. – Repérage rapide de l'information recherchée.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
C. Préparer des bons de commande, des bons de travail et des bons de livraison.	– Justesse des données. – Données complètes. – Application correcte de la procédure de vérification de l'inventaire. – Respect de la procédure d'impression des bons.
D. Remplir des fiches relatives au suivi d'une production.	– Désignation de l'étape appropriée. – Justesse des données. – Données complètes.
E. Entrer des données relatives à l'inventaire.	– Entrée des données dans les rubriques appropriées. – Utilisation de la terminologie appropriée. – Justesse des données. – Données complètes.
F. Terminer une session de travail à l'ordinateur.	– Respect de la procédure pour quitter les logiciels. – Mise hors tension de tous les appareils. – Rangement approprié du poste de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à préparer le poste de travail et à accéder à un logiciel (A) :

1. Décrire les constituantes de l'ordinateur et de ses périphériques.
2. Reconnaître les différents formats de disquettes.
3. Énumérer les précautions à observer durant la manipulation de disquettes.
4. Établir la communication avec une unité de disque.
5. Décrire la nature et le mode de désignation d'un fichier.
6. Utiliser des commandes internes et externes du système d'exploitation.
7. Utiliser des commandes d'impression.
8. Créer et supprimer des répertoires.
9. Gérer de l'information dans des répertoires.
10. Utiliser les touches d'édition d'un système d'exploitation de disque.
11. Reconnaître les principaux logiciels utilisés en montage et installation de produits verriers.

Avant d'apprendre à préparer des bons de commande, des bons de travail et des bons de livraison (C) :

12. Interpréter différents types de bons de commande.

Avant d'apprendre à entrer des données relatives à l'inventaire (E) :

13. Décrire les principaux modes d'inventaire.
14. Expliquer les grandes catégories de renseignements contenus dans un système d'inventaire.

MODULE 10 : COMMUNICATION

Code : **SESAME :** **257842** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
communiquer en milieu de travail
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître les principes de la communication.
- Appliquer des principes et des techniques de communication particuliers au milieu de travail.
- Être conscient ou consciente de ses forces et de ses limites quant à sa façon de communiquer.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Sensibilisation aux principes généraux de la communication**

- S'informer sur les éléments du processus de communication.
- Inventorier les obstacles à la communication ainsi que les éléments qui permettent une communication efficace.
- S'informer sur les caractéristiques de la communication non verbale.
- À partir de situations vécues dans sa vie personnelle ou professionnelle, examiner sa façon de communiquer en reconnaissant ses points forts et ses points faibles.

PHASE 2 : **Application des techniques de communication**

- Expérimenter des situations avec des collègues, des supérieurs et des clients ou clientes dans lesquelles on doit :
  - interpréter des messages à caractère technique;
  - expliquer verbalement des problèmes à caractère technique;
  - donner son avis sur des sujets;
  - rédiger des rapports et des comptes rendus;
  - désamorcer des situations tendues.
- Analyser le fonctionnement d'une équipe de travail ayant des problèmes de communication et suggérer des solutions pour améliorer la situation.
- À partir de mises en situation, analyser les effets d'une bonne communication sur le rendement d'une équipe de travail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation de sa façon de communiquer**

- Faire le bilan de ses points forts et de ses points faibles sur sa façon de communiquer avec des collègues, des supérieurs et des clients ou clientes.
- Faire le bilan des habiletés développées dans ce module.
- Indiquer des moyens à prendre pour s'améliorer en matière de communication.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat de confiance et d'ouverture.
- Utiliser de façon importante les techniques du jeu de rôle et de la simulation dans des mises en situation représentatives du milieu de travail.
- Faciliter les échanges d'idées par l'utilisation de techniques d'animation appropriées.
- Encourager et soutenir les élèves éprouvant des difficultés à communiquer.
- S'assurer que les échanges d'idées se déroulent dans le respect d'autrui.
- Encourager les élèves à expérimenter de nouveaux comportements.
- Privilégier le travail en sous-groupe en s'assurant que les personnes puissent, à tour de rôle, participer à des situations puis les observer.
- Fournir des grilles facilitant l'observation et l'analyse des mises en situation.
- Assister les élèves dans leur évaluation et leur fournir des outils appropriés comme des questionnaires ou des grilles d'analyse.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Consulte les sources d'information mises à sa disposition.
- Recueille des données.
- S'applique à examiner sa façon de communiquer.

PHASE 2 :
- Manifeste le souci d'apprendre en participant avec sérieux aux activités.
- Accepte d'expérimenter différents rôles.
- Adopte un langage et un comportement acceptables dans le contexte.
- Utilise les outils qui lui sont fournis pour l'observation et l'analyse des mises en situation.

PHASE 3 :
- Présente un bilan de sa façon de communiquer.
- S'efforce de trouver des moyens réalistes pour s'améliorer en matière de communication.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Sensibilisation aux principes généraux de la communication) :

1. Prendre conscience de l'importance de la communication en milieu de travail.
2. Décrire une façon de noter ses observations dans un journal de bord.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Application des techniques de communication) :

3. Expliquer en quoi consiste une mise en situation.
4. Expliquer en quoi consiste un jeu de rôles.
5. Décrire les moyens de communication utilisés dans l'industrie des produits verriers.
6. Différencier un argument d'une opinion.
7. Expliquer les règles fondamentales permettant de communiquer efficacement avec un client ou une cliente.
8. Expliquer les règles fondamentales permettant de communiquer efficacement avec un ou une collègue.
9. Expliquer les moyens permettant de désamorcer des situations tendues.

MODULE 11 : FABRICATION DE PORTES

Code : **SESAME :** **257616** **Durée : 90 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des portes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail effectué à partir :
  - d'un plan et d'un bon de commande;
  - des matériaux et de la quincaillerie nécessaires;
  - de vitres précoupées.
- Travail effectué avec les outils, les machines-outils et l'équipement de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité des travaux avec les plans et les bons de commande.
- Manipulation soigneuse des pièces.
- Ordre logique des opérations.
- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer dans un atelier.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste des documents tels que : • plans; • bons de commande. – Établissement d'une liste de coupe juste et complète. – Détermination d'un plan de travail approprié. – Vérification complète de la disponibilité des matériaux.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
B. Préparer le matériel.	– Sélection des matériaux, des accessoires et des outils appropriés. – Justesse des quantités sélectionnées. – Précision des mesures et des marques faites sur les éléments des bâtis et des portes. – Utilisation optimale des matériaux.
C. Couper et usiner les éléments des bâtis, des portes et des moustiquaires.	– Maîtrise des techniques d'utilisation des outils et des machines-outils quant : • à l'ajustement des accessoires; • au positionnement des pièces; • à la vitesse d'alimentation et de rotation; • au réglage des pressions. – Entrée correcte des paramètres dans le logiciel des machines-outils programmables. – Coupe et usinage respectant les marques établies au préalable.
D. Assembler les bâtis.	– Ajustement précis des assemblages. – Maîtrise des techniques d'assemblage telles que : • vissage; • poinçonnage; • agrafage. – Solidité des assemblages. – Application correcte des techniques de recouvrement : • en aluminium; • en vinyle.
E. Assembler les portes et les moustiquaires.	– Ajustement précis des assemblages. – Maîtrise des techniques d'assemblage telles que : • vissage; • poinçonnage; • agrafage. – Insertion correcte des moustiquaires dans les profilés. – Solidité des assemblages. – Découpage approprié d'ouvertures dans les portes de métal. – Enchâssement correct du vitrage. – Installation appropriée de la quincaillerie.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Installer les portes dans leurs bâtis.	– Ajustement précis des portes dans leurs bâtis. – Installation correcte de la quincaillerie et des accessoires. – Ajustement précis des mécanismes d'ouverture et de fermeture. – Pose appropriée des coupe-froid.
G. Préparer les portes pour le transport.	– Démontage approprié des pièces. – Désignation correcte des pièces démontées. – Propreté des produits finis. – Emballage correct des portes. – Préparation de bons de livraison exacts et complets.
H. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- portes résidentielles en acier et en aluminium avec bâtis en bois;
- portes-fenêtres en aluminium et en vinyle avec bâtis en bois;
- portes commerciales à pivot, coulissantes, à charnières, en aluminium et en acier.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Différencier les sortes de portes.
2. Reconnaître les différents types de matériaux utilisés pour la fabrication des portes.
3. Décrire les normes relatives à la fabrication de portes.
4. Reconnaître les parties d'une porte.
5. Reconnaître les pièces de quincaillerie utilisées pour la fabrication des portes.

Avant d'apprendre à préparer le matériel (B) :

6. Cintrer du bois et de l'aluminium.

Avant d'apprendre à assembler les portes et les moustiquaires (E) :

7. Décrire le mode d'assemblage par soudage à l'argon.

MODULE 12 : SANTÉ ET SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS

Code : **SESAME :** **255002** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
appliquer les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître le cadre juridique régissant la santé et la sécurité sur un chantier.
- Connaître les rôles et les responsabilités des spécialistes en santé et sécurité.
- Connaître les risques inhérents à l'exécution de certains travaux et les mesures préventives applicables.
- Connaître les risques généraux inhérents au chantier lui-même et les mesures préventives applicables.
- Connaître les risques inhérents à l'utilisation de certains produits et les mesures préventives applicables.
- Connaître les mesures à prendre en cas d'accident.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information

- Prendre connaissance de l'objectif de l'unité de formation et du guide d'accompagnement.

PHASE 2 : Appropriation

- Recueillir des renseignements sur le sujet traité.
- Porter un jugement et exprimer son opinion sur le sujet.
- Poser des questions.
- Dégager les principaux concepts et les principes fondamentaux d'un comportement sécuritaire.
- Évaluer son adhésion à ces principes.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Renforcement**

- Revoir les éléments et les concepts importants de l'unité.
- Répondre à un questionnaire.
- Valider les réponses et les discuter s'il y a lieu.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Mettre à la disposition des élèves un local adéquat et le matériel approprié.
- Présenter le contenu de façon dynamique.
- Favoriser la communication à l'intérieur du groupe.
- Utiliser convenablement le matériel didactique (tableaux, transparents, films, vidéos, fiches d'information, etc.).

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- Participe à au moins 18 des 20 unités de formation. Les unités 1 et 2 sont obligatoires pour tous et pour toutes.
- Écoute attentivement.
- Discute en fonction des sujets traités.
- Pose des questions et donne des réponses appropriées.
- S'applique à faire l'exercice.
- Corrige l'exercice.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Information) :

1. Être réceptive ou réceptif à l'information relative à la santé et à la sécurité.
2. Avoir le souci de partager ses connaissances avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Appropriation) :

3. Repérer des éléments d'information.
4. Déterminer une façon de présenter les données.
5. Expliquer les principales règles permettant de discuter en groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Renforcement) :

6. Décrire la manière de répondre à un questionnaire.

MODULE 10 – QUALITÉ TOTALE

Code : [redacted] Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PERFECTIONNEMENT OU DE SITUATION

INTENTION PÉDAGOGIQUE

[redacted]

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 – [redacted]

- S'informer sur l'intérêt du phénomène de la gestion intégrale de la qualité, tant dans les entreprises de production de biens que dans les entreprises offrant des services.
- S'informer sur la gestion intégrale de la qualité quant aux principes de gestion, aux conditions d'application et aux moyens utilisés.
- S'interroger sur les attitudes et les comportements personnels favorables à l'atteinte de la qualité totale.
- S'informer sur l'influence du travail d'une employée ou d'un employé sur l'atteinte de la qualité totale dans son entreprise.

PHASE 2 – **Analyse du degré de qualité atteint dans des entreprises et propositions d'amélioration**

- À partir d'études de cas, **comparer** des modes de gestion d'entreprises au mode de gestion intégrale de la qualité **et reconnaître** les entreprises qui favorisent l'atteinte de la qualité totale.
- Évaluer les effets **de la qualité totale sur la productivité** et la compétitivité d'une entreprise.
- À partir d'une **étude de cas, repérer des points d'amélioration** prioritaires dans une entreprise et concevoir **un plan d'amélioration** de la qualité.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation de sa capacité d'évoluer dans un environnement ayant pour objectif l'atteinte de la qualité totale**

- Évaluer sa capacité d'adopter des attitudes compatibles avec la gestion intégrale de la qualité.
- À partir d'expériences vécues pendant sa formation, reconnaître des situations qui allaient à l'encontre de l'atteinte de la qualité totale.
- Déterminer des objectifs et des moyens qui permettraient une amélioration de son rendement.
- S'interroger sur l'influence que peut avoir la réflexion amorcée dans ce module quant à la pratique de son métier sur le marché du travail.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Mettre à la disposition des élèves la documentation pertinente et récente : articles, résumés, etc.
- Fournir aux élèves des études de cas dont la complexité est appropriée à leur niveau de connaissance.
- Exploiter, de façon optimale, le matériel audiovisuel.
- Organiser des rencontres avec des représentants d'entreprises (employeurs et employés) sensibilisés à la gestion intégrale de la qualité.
- Fournir aux élèves des grilles facilitant la réflexion et l'analyse.
- Favoriser les échanges d'idées, la participation et la discussion en groupe.
- Insister sur l'importance de l'honnêteté, de l'ouverture d'esprit et de l'objectivité au moment des périodes d'interrogation et de réflexion.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Participe aux activités d'information.
- Reconnaît les attitudes et les comportements favorables à l'atteinte de la qualité totale.

PHASE 2 :
- Fait un relevé des forces et des faiblesses d'entreprises par rapport à la qualité totale.
- Fait un relevé des aspects prioritaires à améliorer dans une entreprise.
- Produit, à l'aide d'une grille, un plan succinct d'amélioration de la qualité.

PHASE 3 :
- Fait état de sa capacité d'adopter des attitudes compatibles avec la gestion intégrale de la qualité telles que l'engagement, la rigueur, l'initiative, la créativité, l'esprit d'équipe, etc.
- Produit une liste d'aspects à améliorer quant à ses attitudes et à son comportement.
- Établit un plan d'action contenant ses objectifs et les moyens retenus pour les atteindre.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Sensibilisation à la qualité totale) :

1. Être réceptive ou réceptif à l'information relative à la qualité totale.
2. Utiliser diverses sources de référence traitant de la qualité totale.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Analyse du degré de qualité atteint dans des entreprises et propositions d'amélioration) :

3. Expliquer les concepts de productivité et de compétitivité.

MODULE 14 : INSTALLATION DE PORTES

Code : SESAME : 257636 **Durée : 90 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
installer des portes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail effectué à partir :
  - d'un plan et d'un bon de commande;
  - des matériaux et de la quincaillerie nécessaires.
- Travail effectué avec les outils et l'équipement de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité des travaux avec les plans et les bons de commande.
- Manipulation soigneuse des pièces.
- Ordre logique des opérations.
- Justesse des calculs.
- Maîtrise dans l'utilisation des outils.
- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer sur un chantier.
- Souci de la qualité totale.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Planifier et organiser son travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des documents tels que :
  - bons de commande;
  - plans.
- Détermination d'un plan de travail approprié.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
B. Préparer le matériel.	– Sélection des matériaux, de la quincaillerie et des outils appropriés. – Justesse des quantités sélectionnées.
C. Préparer les ouvertures.	– Vérification attentive : ▪ de l'équerrage; ▪ du nivellement; ▪ de l'alignement; ▪ du jeu nécessaire pour l'isolation. – Correction appropriée des anomalies.
D. Poser les bâtis de portes.	– Pose des bâtis à la hauteur appropriée. – Précision de l'équerrage et du nivellement. – Pose appropriée des cales et des ancrages.
E. Installer les portes.	– Ajustement précis quant : • au jeu; • à l'équerrage; • au nivellement. – Pose et ajustement précis des systèmes d'ouverture. – Pose appropriée du vitrage.
F. Installer la quincaillerie.	– Maîtrise des techniques de perçage. – Emplacement approprié de la quincaillerie. – Ajustement correct des éléments.
G. Effectuer la finition extérieure et intérieure.	– Maîtrise des techniques : • de calfeutrage; • de recouvrement; • d'isolation; • de soufflage; • de moulurage. – Esthétique de la finition.
H. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux et de l'installation. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- portes résidentielles de façade en acier, portes-fenêtres, contre-portes;
- portes commerciales à pivot, à charnières et coulissantes.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Interpréter les spécifications des fabricants relatives à l'installation des portes.

Avant d'apprendre à préparer le matériel (B) :

2. Décrire les caractéristiques des pièces de quincaillerie utilisées pour l'installation de portes.
3. Décrire les caractéristiques des isolants et des calfeutrants utilisés pour l'installation de portes.
4. Décrire les matériaux utilisés pour les finitions intérieures et extérieures.

Avant d'apprendre à poser les bâtis de portes (D) :

5. Décrire les méthodes de pose des ancrages.

Avant d'apprendre à installer les portes (E) :

6. Décrire le mode d'installation des portes tournantes.

Avant d'apprendre à effectuer la finition extérieure et intérieure (G) :

7. Expliquer le rôle du calfeutrage et de l'isolation du pourtour des ouvertures.

MODULE 15 : FABRICATION DE FENÊTRES

Code : **SESAME :** **257648** **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des fenêtres
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail effectué à partir :
  - d'un plan et d'un bon de commande;
  - des matériaux et de la quincaillerie nécessaires;
  - de vitres précoupées.
- Travail effectué avec les outils, les machines-outils et l'équipement de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité des travaux avec les plans et les bons de commande.
- Manipulation soigneuse des pièces.
- Ordre logique des opérations.
- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer dans un atelier.
- Souci de la qualité totale.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Planifier et organiser son travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des documents tels que :
  - plans;
  - bons de commande.
- Établissement d'une liste de coupe juste et complète.
- Détermination d'un plan de travail approprié.
- Vérification complète de la disponibilité des matériaux.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
B. Préparer le matériel.	– Sélection des matériaux, des accessoires et des outils appropriés. – Justesse des quantités sélectionnées. – Précision des mesures et des marques faites sur les éléments des cadres et des volets. – Utilisation optimale des matériaux.
C. Couper et usiner les éléments des cadres, des volets et des moustiquaires.	– Maîtrise des techniques d'utilisation des outils et des machines-outils quant : ▪ à l'ajustement des accessoires; ▪ au positionnement des pièces; ▪ à la vitesse d'alimentation et de rotation. – Entrée correcte des paramètres dans le logiciel des machines-outils programmables. – Coupe et usinage respectant les marques établies au préalable.
D. Assembler les cadres.	– Maîtrise des techniques d'assemblage telles que : ▪ vissage; ▪ poinçonnage; ▪ agrafage. – Ajustement précis et calfeutrage approprié des assemblages. – Solidité des assemblages. – Enchâssement correct du vitrage. – Application correcte des techniques de recouvrement : ▪ en aluminium; ▪ en vinyle.
E. Assembler les volets et les moustiquaires.	– Maîtrise des techniques d'assemblage telles que : ▪ vissage; ▪ poinçonnage; ▪ agrafage; ▪ soudage de profilés de vinyle. – Ébarbage approprié des soudures des profilés de vinyle. – Ajustement précis des assemblages. – Solidité des assemblages. – Installation correcte des moustiquaires dans les profilés. – Enchâssement correct du vitrage. – Installation appropriée de la quincaillerie.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Installer les volets dans leurs cadres.	– Ajustement précis des volets dans leurs cadres. – Installation correcte de la quincaillerie et des accessoires. – Ajustement précis des mécanismes d'ouverture et de fermeture. – Pose appropriée des coupe-froid.
G. Préparer les fenêtres pour le transport.	– Propreté des produits finis. – Emballage correct des fenêtres. – Préparation de bons de livraison exacts et complets.
H. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- fenêtres résidentielles : à battants, coulissantes, à guillotine;
- fenêtres commerciales : à charnières, fixes à joints d'expansion, basculantes;
- fenêtres utilisant les matériaux suivants : bois, aluminium, vinyle;
- fenêtres à vitrage affleuré (flushglazing).

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Différencier les sortes de fenêtres.
2. Reconnaître les différents types de matériaux utilisés pour la fabrication des fenêtres.
3. Décrire les normes relatives à la fabrication de fenêtres.
4. Reconnaître les parties d'une fenêtre.
5. Reconnaître les pièces de quincaillerie utilisées pour la fabrication des fenêtres.

Avant d'apprendre à préparer le matériel (B) :

6. Cintrer du bois, de l'aluminium et du vinyle.

MODULE 16 : ÉCHAFAUDAGES

Code : **SESAME :** **257652** **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
ériger et utiliser des échafaudages
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel sauf pour la manutention des éléments.
- À partir d'un plan d'un échafaudage approuvé.
- Sur une hauteur d'au moins cinq mètres et une longueur d'au moins trois mètres.
- Avec des éléments d'échafaudage standard.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des normes des organismes qui régissent la sécurité concernant l'érection et l'utilisation des échafaudages.
- Précautions à prendre quant à l'érection et à l'utilisation des échafaudages.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Déterminer le type d'échafaudage à utiliser.	– Détermination de l'échafaudage approprié à la tâche et au site.
B. Préparer le matériel et le site.	– Préparation appropriée du site. – Détermination d'une aire de sécurité appropriée. – Sélection judicieuse et complète des éléments nécessaires à l'érection des échafaudages. – Respect du plan approuvé. – Vérification attentive de l'état du matériel.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
C. Assembler les éléments des échafaudages.	– Respect d'une séquence logique d'assemblage. – Utilisation des outils appropriés. – Installation des systèmes de suspension en fonction des données du plan. – Alignement et nivellement des éléments. – Solidité et stabilité des éléments.
D. Installer les éléments de sécurité.	– Installation des accessoires de sécurité et des moyens d'accès appropriés. – Solidité et ancrage appropriés des accessoires de sécurité et des moyens d'accès. – Installation des éléments aux endroits appropriés.
E. Vérifier les installations.	– Vérification complète et attentive de tous les éléments. – Relevé complet des anomalies.
F. Transporter et disposer du matériel sur les échafaudages.	– Utilisation judicieuse des accessoires de sécurité. – Respect des règles concernant les déplacements sur des échafaudages. – Disposition correcte des outils et des matériaux. – Respect des capacités de charge des échafaudages.
G. Déplacer les échafaudages.	– Respect de la technique de déplacement : ▪ de l'échafaudage sur roues; ▪ de l'échafaudage volant; ▪ de l'échafaudage motorisé. – Sans heurt.
H. Démonter les échafaudages.	– Respect de la séquence de démontage. – Utilisation des outils appropriés. – Nettoyage approprié et vérification attentive des éléments. – Rangement approprié des éléments. – Manipulation soigneuse des éléments.

Champ d'application :

- échafaudages tubulaires;
- échafaudages de type «Baker»;
- échafaudages volants avec treuils électriques et manuels;
- échafaudages motorisés télescopiques et en ciseaux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à déterminer le type d'échafaudage à utiliser (A) :

1. Décrire les types d'échafaudage utilisés en montage et installation de produits verriers.

Avant d'apprendre à préparer le matériel et le site (B) :

2. Décrire les principaux éléments des échafaudages.
3. Énoncer les normes de sécurité relatives à l'érection et à l'utilisation d'échafaudages.
4. Énumérer les précautions à prendre pour la protection du public.

Avant d'apprendre à installer les éléments de sécurité (D) :

5. Énumérer les précautions à prendre pour les travaux dans des échafaudages.
6. Reconnaître les accessoires de sécurité utilisés pour le travail sur échafaudage.

MODULE 17 : ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE

Code : **SESAME :** **257681** **Durée : 15 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

se situer au regard de l'évolution technologique

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître les changements technologiques dans le domaine du montage et de l'installation de produits verriers.
- Comprendre les effets des changements technologiques sur l'exercice du métier.
- Prévoir des moyens permettant de s'adapter aux changements technologiques.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur l'évolution de la technologie**

- Prendre connaissance du contenu des sources d'information qui traitent de la technologie dans le domaine du montage et de l'installation de produits verriers.
- S'informer sur les nouvelles technologies utilisées dans des entreprises de pointe.

PHASE 2 : **Étude de l'influence de l'évolution technologique sur l'avenir du métier**

- Évaluer l'influence que peuvent avoir les nouvelles technologies sur la survie et la compétitivité des entreprises.
- Rechercher les effets que peuvent avoir les nouvelles technologies sur les tâches du métier.
- Évaluer l'importance du recyclage et du perfectionnement pour l'évolution des travailleuses et des travailleurs sur le marché du travail.

PHASE 3 : **Évaluation de sa capacité de s'adapter aux nouvelles technologies**

- À partir d'expériences vécues dans sa vie personnelle et professionnelle, évaluer sa capacité d'adaptation au changement.
- Déterminer des moyens concrets pour faire la mise à jour de ses connaissances et de ses habiletés une fois sur le marché du travail.
- Évaluer l'influence que peut avoir la réflexion amorcée dans ce module quant à son évolution sur le marché du travail.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptive ou réceptif à l'information relative à l'évolution technologique.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information sur l'évolution de la technologie) :

2. Énumérer les diverses sources de références traitant de l'évolution de la technologie en montage et installation de produits verriers.
3. Expliquer en quoi consiste l'anodisation de l'aluminium.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Étude de l'influence de l'évolution technologique sur l'avenir du métier) :

4. Décrire les possibilités de plans de carrière dans le domaine du montage et de l'installation de produits verriers.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Évaluation de sa capacité de s'adapter aux nouvelles technologies) :

5. Dresser une liste des expériences personnelles ou professionnelles qui ont suscité un changement.
6. Décrire le rôle du Comité paritaire de l'industrie du verre plat dans le recyclage et le perfectionnement des travailleuses et des travailleurs.

BIBLIOTHÈQUE CENTRALE
C.E.C.M.

MODULE 18 : TECHNIQUES DE SOUDAGE

Code : SESAME : 257673 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des techniques de soudage
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de directives écrites.
- Avec un poste de soudage oxyacétylénique et un poste de soudage à l'arc électrique.
- Sur des profilés d'acier de formes et d'épaisseurs diverses.
- Avec l'équipement de sécurité nécessaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des consignes.
- Ordre et propreté constante de l'aire de travail et de l'équipement.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Préparer des postes de soudage.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Préparation appropriée du poste d'oxycoupage quant :
  - au réglage des manodétendeurs;
  - à la fixation des buses au chalumeau-coupeur;
  - à l'ajustement de la longueur de la flamme.
- Préparation appropriée du poste de soudage à l'arc électrique quant :
  - au réglage de la tension du courant;
  - à la sélection des électrodes;
  - à l'installation de la pince à la masse.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
B. Préparer le métal.	– Nettoyage approprié du métal. – Traçage précis du métal à couper. – Disposition correcte des pièces de métal à couper ou à pointer.
C. Couper le métal par oxycoupage.	– Maîtrise de la technique d'exécution quant : • à l'angle et à la vitesse de déplacement du chalumeau; • au contrôle de la pression des gaz; • à la distance du dard. – Netteté et précision de la coupe.
D. Pointer des pièces à l'arc électrique.	– Maîtrise de la technique d'exécution quant : • à la distance entre l'électrode et le bain de fusion; • à l'angle de l'électrode; • à la vitesse des mouvements. – Pénétration complète du métal d'apport dans le métal de base. – Longueur appropriée du cordon de soudure.
E. Évaluer la qualité des travaux.	– Relevé complet des défauts apparents. – Désignation correcte des causes des défauts. – Détermination des moyens de correction appropriés.
F. Ranger les postes de soudage.	– Arrêt sécuritaire des postes. – Nettoyage approprié des buses. – Respect des étapes de démontage des postes. – Entreposage sécuritaire des bonbonnes.

Champ d'application :

- coupe et pointage de métal ferreux (ancrages d'acier, cornières).

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à préparer des postes de soudage (A) :

1. Reconnaître les métaux.
2. Choisir les accessoires nécessaires à l'oxycoupage.
3. Différencier, selon leur utilisation, les appareils employés pour le soudage à l'arc électrique.
4. Reconnaître les types d'électrodes utilisées pour le soudage à l'arc électrique.
5. Sélectionner les accessoires nécessaires au soudage à l'arc électrique.
6. Décrire les dangers inhérents aux procédés d'oxycoupage et de soudage à l'arc électrique.
7. Énumérer les précautions à observer durant l'utilisation d'un poste de soudage.
8. Expliquer les principales dispositions du système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

Avant d'apprendre à couper le métal par oxycoupage (C) :

9. Décrire les méthodes d'amorçage d'une coupe.
10. Décrire les causes de claquement d'un chalumeau-coupeur.

Avant d'apprendre à pointer des pièces à l'arc électrique (D) :

11. Énumérer les avantages et les inconvénients du préchauffage.
12. Décrire les caractéristiques d'une bonne soudure.

MODULE 19 : ALIGNEMENT ET NIVELLEMENT OPTIQUES

Code : **SÉSAME :** **257683** **Durée :** **45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des opérations d'alignement et de nivellement optiques
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travaux effectués en équipes de deux, avec alternance des rôles.
- Travaux effectués à l'intérieur et à l'extérieur.
- Travaux effectués à partir :
  - de directives écrites;
  - d'un plan de plancher;
  - d'un repère de nivellement (bench mark) établi par l'enseignante ou l'enseignant.
- Travaux effectués à l'aide :
  - d'un théodolite;
  - d'un niveau optique;
  - d'un niveau laser;
  - d'un ruban à mesurer métallique et de sa charte de correction;
  - d'un carnet de notes.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Maîtrise dans l'utilisation des instruments.
- Manipulation soigneuse des instruments.
- Précision des opérations (tolérance : plus ou moins 1/16" ou plus ou moins 1,5 mm).
- Vérification constante de ses opérations.
- Respect des séquences des opérations.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Faire la mise en station des instruments.	– Choix de l'emplacement approprié. – Stabilité du trépied. – Hauteur appropriée des instruments. – Nivellement et centrage corrects des instruments. – Ajustement approprié des instruments.
B. Établir le niveau de la base d'un travail.	– Respect des données du plan et du repère de nivellement (bench mark). – Précision des lectures et des visées. – Pertinence et exactitude des données inscrites dans le carnet de notes. – Précision des marques indiquant le niveau de la base du travail.
C. Tracer la géométrie d'un étage type.	– Détermination juste des lignes de travail d'après : ▪ les lignes de référence; ▪ les données du plan. – Maîtrise de la méthode de vérification du carré. – Utilisation appropriée du ruban d'acier et de sa charte de correction. – Traçage précis et désignation correcte des lignes de travail. – Concordance des lignes de travail et des données du plan.
D. Établir des stations extérieures.	– Précision du prolongement des lignes. – Méthode appropriée de l'établissement des stations.
E. Transférer la géométrie d'un étage type à un étage supérieur.	– Utilisation correcte des stations extérieures. – Pertinence et exactitude des données inscrites dans le carnet de notes. – Respect de la méthode de transfert des lignes de travail. – Emplacement précis des lignes reportées.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à faire la mise en station des instruments (A) :

1. Décrire le principe de l'alignement optique.
2. Reconnaître les instruments utilisés pour effectuer de l'alignement optique.
3. Situer les parties des instruments utilisés pour effectuer de l'alignement optique et décrire leurs fonctions.
4. Définir les termes utilisés pour mesurer un angle.
5. Définir les termes utilisés pour le nivellement.
6. Énumérer les précautions à observer pour la manipulation des instruments de nivellement optique.
7. Reconnaître les types de fils du réticule.
8. Utiliser des signaux de communication.

Avant d'apprendre à établir le niveau de la base d'un travail (B) :

9. Interpréter des plans d'installation de produits verriers.

Avant d'apprendre à tracer la géométrie d'un étage type (C) :

10. Décrire l'importance de l'utilisation d'une charte de correction.

MODULE 20 : INSTALLATION DE FENÊTRES

Code : **SESAME :** **257695** **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
installer des fenêtres
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail effectué à partir :
  - d'un plan et d'un bon de commande;
  - de données relatives à la hauteur des portes;
  - des matériaux et de la quincaillerie nécessaires.
- Travail effectué avec les outils et l'équipement de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité des travaux avec les plans et les bons de commande.
- Manipulation soigneuse des pièces.
- Ordre logique des opérations.
- Justesse des calculs.
- Maîtrise dans l'utilisation des outils.
- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer sur un chantier.
- Souci de la qualité totale.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste des documents tels que : • bons de commande; • plans. – Détermination d'un plan de travail approprié.
B. Préparer le matériel et l'équipement.	– Sélection des matériaux, de la quincaillerie et des outils appropriés. – Justesse des quantités sélectionnées. – Installation correcte de l'échafaudage.
C. Préparer les ouvertures.	– Vérification attentive : • de l'équerrage; • du nivellement; • de l'alignement; • du jeu nécessaire pour l'isolation. – Correction appropriée des anomalies.
D. Poser les cadres de fenêtres.	– Pose des cadres à la hauteur appropriée. – Précision de l'équerrage et du nivellement. – Pose appropriée des cales et des ancrages. – Pose appropriée du vitrage quant : • au moulurage; • à la mise en place du thermos; • au scellement.
E. Installer les volets.	– Ajustement précis quant : • au jeu; • à l'équerrage; • au nivellement. – Ajustement précis des systèmes d'ouverture et de fermeture tels que : • charnières; • manivelles; • systèmes de verrouillage.
F. Effectuer la finition extérieure et intérieure.	– Maîtrise des techniques : • de calfeutrage; • de recouvrement; • d'isolation; • de soufflage; • de moulurage. – Esthétique de la finition.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
G. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux et de l'installation. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- fenêtres résidentielles : à battants, coulissantes, à guillotine;
- fenêtres commerciales : à charnières, fixes à joints d'expansion, basculantes;
- fenêtres composées des matériaux suivants : cadres de bois, d'aluminium et de p.v.c.;
- fenêtres à vitrage affleuré (flushglazing).

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Interpréter les spécifications des fabricants relatives à l'installation des fenêtres.

Avant d'apprendre à préparer le matériel et l'équipement (B) :

2. Décrire les caractéristiques des pièces de quincaillerie utilisées pour l'installation de fenêtres.
3. Décrire les caractéristiques des isolants et des calfeutrants utilisés pour l'installation de fenêtres.
4. Décrire les matériaux utilisés pour les finitions intérieures et extérieures.

Avant d'apprendre à poser les cadres de fenêtres (D) :

5. Décrire les méthodes de pose des ancrages.

Avant d'apprendre à effectuer la finition extérieure et intérieure (F) :

6. Expliquer le rôle du calfeutrage et de l'isolation du pourtour des ouvertures.

MODULE 21 : FABRICATION DE MURS-RIDEAUX

Code : SESAME : 257708 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer les composantes de murs-rideaux
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel effectué à partir :
  - d'un plan, d'un devis et de consignes écrites fournies par l'enseignante ou l'enseignant;
  - des matériaux et des accessoires nécessaires.
- Travail effectué avec les outils, les machines-outils et les accessoires de sécurité appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Manipulation soigneuse des pièces.
- Intégrité des pièces.
- Ordre logique des opérations.
- Respect des données du plan et du devis.
- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer dans un atelier.
- Souci de la qualité totale.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste du plan et du devis. – Vérification complète des données du plan et du devis. – Repérage correct des erreurs pouvant être présentes sur le plan ou le devis. – Établissement d'une liste de coupe juste et complète. – Détermination d'un plan de travail approprié. – Vérification complète de la disponibilité des matériaux à l'aide du système d'inventaire informatisé. – Clarté des échanges verbaux avec les collègues et supérieurs.
B. Préparer le matériel.	– Sélection des matériaux, des accessoires et des outils appropriés. – Respect de la liste de coupe quant aux quantités sélectionnées. – Organisation fonctionnelle du poste de travail.
C. Couper les matériaux.	– Maîtrise de l'utilisation des outils et des machines-outils quant : • à l'ajustement des accessoires; • au positionnement des pièces; • à la vitesse de rotation. – Respect de la liste de coupe. – Encochage précis des matériaux. – Utilisation optimale des matériaux.
D. Usiner les meneaux verticaux et horizontaux.	– Traçage précis des meneaux. – Vérification attentive de toutes les marques de traçage et des ouvertures-lumière. – Précision des opérations : • de perçage; • de fraisage; • de découpage.
E. Poser les accessoires sur les meneaux.	– Ordre logique des étapes. – Positionnement précis des accessoires. – Utilisation de l'outillage approprié. – Isolation et calfeutrage appropriés des éléments.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Préparer des garnitures.	– Précision des coupes des garnitures. – Installation correcte des joints de vitrage. – Perçage correct des plaques de pression et des couvercles horizontaux.
G. Préparer les pannes et les panneaux d'aluminium.	– Coupage précis des panneaux d'aluminium. – Fixation correcte des panneaux d'aluminium sous les plaques de pression. – Isolation appropriée des pannes.
H. Préparer le matériel pour la livraison.	– Vérification complète des composantes à emballer. – Numérotation et regroupement corrects des pièces. – Emballage des éléments au moment approprié. – Modes d'emballage appropriés aux composantes. – Préparation correcte du bon de livraison à l'ordinateur.
I. Nettoyer les lieux de travail et l'équipement.	– Propreté des lieux. – Entretien correct des outils.

Champ d'application :

- Fabrication de composantes pour les murs-rideaux suivants :
  - murs-rideaux avec encadrement de portes;
  - verrières.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Reconnaître les matériaux utilisés pour la fabrication de murs-rideaux.
2. Différencier les sortes de finis des profilés.
3. Différencier les organes de liaison et les accessoires utilisés pour les assemblages.
4. Résoudre des problèmes de trigonométrie.
5. Expliquer le principe de fabrication d'un mur-rideau préfabriqué.

Avant d'apprendre à usiner les meneaux verticaux et horizontaux (D) :

6. Fabriquer des gabarits d'installation.
7. Décrire les moyens de protection des renforts d'acier.

Avant d'apprendre à poser les accessoires sur les meneaux (E) :

8. Fabriquer des attaches non conventionnelles.

MODULE 22 : INSTALLATION DE MURS-RIDEAUX

Code : **SESAME :** **257718** **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
installer les composantes de murs-rideaux
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail effectué en équipes de deux avec alternance des rôles.
- Travail effectué à partir :
  - de plans et de devis;
  - des matériaux avec leurs bons de commande;
  - des accessoires nécessaires.
- Travail effectué avec :
  - les outils et l'équipement nécessaires;
  - l'équipement de protection individuel;
  - un échafaudage tubulaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité à appliquer sur un chantier.
- Intégrité de toutes les composantes.
- Utilisation sécuritaire de l'échafaudage volant.
- Maîtrise dans l'utilisation des outils et de l'équipement.
- Respect des données du plan et du devis.
- Ordre logique des opérations.
- Manipulation soigneuse des pièces.
- Souci de la qualité totale.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste du plan et du devis. – Vérification complète des données du plan et du devis. – Détermination d'un plan de travail approprié. – Repérage correct des lignes de référence. – Clarté des échanges verbaux avec les collègues et les supérieurs.
B. Préparer le matériel et l'installation de l'ossature.	– Vérification complète des matériaux quant : • aux quantités; • à leur état; • à leur conformité avec le plan et le bon de livraison. – Sélection des matériaux appropriés au travail. – Traçage des lignes de travail de l'étage type conformes au plan et aux lignes de référence. – Transfert précis des lignes de travail aux étages supérieurs.
C. Assembler l'ossature.	– Fixation correcte des supports sur les meneaux verticaux. – Positionnement correct des meneaux verticaux. – Fixation correcte des meneaux horizontaux sur les meneaux verticaux. – Alignement, nivellement et équerrage précis des meneaux. – Maîtrise des techniques d'assemblage telles que : • boulonnage; • vissage et scellement; • pointage. – Peinture correcte des ancrages.
D. Préparer la pose du vitrage.	– Installation sécuritaire d'un échafaudage volant. – Nettoyage approprié des composantes à sceller. – Maîtrise des techniques de pose : • des rubans (scellants, butyle et néoprène); • des blocs (de coin et d'assise). – Scellement correct des joints d'expansion et des blocs de coin. – Vérification complète et dégagement des trous de drainage et d'aération.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
E. Poser le vitrage et les panneaux.	– Pose continue des barrières thermiques. – Sens approprié des panneaux de verre. – Centrage correct du vitrage, des pannes et des panneaux dans leurs ouvertures. – Pente appropriée des allèges. – Découpe précise des joints de vitrage (néoprène). – Positionnement correct des séparateurs latéraux et des plaques de pression. – Vérification complète et dégagement des trous de drainage et d'aération.
F. Effectuer la finition.	– Étanchéité des solins et des membranes. – Qualités du pare-feu : • intégrité de la laine; • pose des supports appropriés et en quantité suffisante; • pose continue et bonne adhérence du silicone coupe-feu. – Scellement approprié des plaques de pression et des joints de vitrage. – Fixation correcte des couvercles. – Vérification complète et dégagement des trous de drainage et d'aération.
G. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux. – Entretien correct des outils. – Démontage et entretien corrects de l'échafaudage volant.

Champ d'application :

- Installation de composantes pour les murs-rideaux suivants :
  - murs-rideaux avec encadrement de portes;
  - verrières.

MODULE 23 : REMPLACEMENT DE PRODUITS VERRIERS

Code : **SESAME :** **257725** **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer des produits verriers
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel effectué à partir de produits verriers défectueux et de demandes fictives de clientes ou de clients.
- Travail effectué avec les outils, l'équipement et les matériaux nécessaires.
- À l'aide de la documentation technique relative aux produits.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Maîtrise dans l'utilisation des outils, de l'équipement et des échafaudages.
- Respect des règles de santé et de sécurité sur un chantier.
- Ordre logique des opérations.
- Souci de la qualité totale.
- Conformité des travaux avec les bons de commande ou les demandes des clients ou des clientes.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier et organiser son travail.	– Interprétation juste des bons de commande. – Évaluation juste de la faisabilité des travaux. – Qualité de la communication établie avec la clientèle : • courtoisie; • interprétation juste de la demande; • clarté de l'information fournie aux clients et aux clientes. – Préparation appropriée d'un bon de facturation à l'ordinateur. – Planification des opérations dans un ordre logique.
B. Préparer le matériel et le chantier.	– Sélection judicieuse et complète des outils, des matériaux et de l'équipement nécessaires. – Installation des moyens appropriés pour la protection : • du public; • de l'environnement; • des biens.
C. Démonter des éléments.	– Absence de bris des éléments adjacents. – Récupération et protection judicieuses des éléments en bon état.
D. Préparer l'installation des nouveaux éléments.	– Modification des stuctures portantes et non portantes en fonction du type et des dimensions des nouveaux éléments. – Propreté, précision et solidité des travaux.
E. Poser de nouveaux éléments.	– Respect des directives fournies par les fabricants. – Pose de tous les éléments. – Pose des éléments appropriés. – Alignement et nivellement corrects des éléments. – Ajustement précis et solidité des éléments. – Isolation et calfeutrage appropriés. – Maîtrise des techniques de coupe et de perçage de matériaux tels que : • bois; • verre; • aluminium; • vinyle.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Procéder à la finition des éléments.	– Fixation et emplacement corrects des éléments. – Finition complète et esthétique.
G. Nettoyer les lieux et l'équipement.	– Propreté des lieux et de l'installation. – Entretien correct des outils et de l'équipement. – Élimination correcte des rebuts.
H. Remplir le bon de facturation.	– Clarté et justesse de l'information. – Évaluation juste : ▪ des quantités et des types de matériaux utilisés; ▪ du temps de travail. – Description juste des modifications apportées à la demande initiale.

Champ d'application :

- Remplacement complet ou partiel de :
  - miroirs;
  - comptoirs-vitrines;
  - vitrines;
  - portes résidentielles et commerciales;
  - fenêtres résidentielles et commerciales;
  - composantes de murs-rideaux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à planifier et à organiser son travail (A) :

1. Reconnaître à partir de plans les caractéristiques d'une construction.
2. Se soucier de l'éthique professionnelle.
3. Reconnaître les matériaux et la quincaillerie utilisés dans la fabrication et l'installation des produits verriers.

Avant d'apprendre à préparer l'installation des nouveaux éléments (D) :

4. Déterminer les dimensions des ouvertures nécessaires pour l'installation de portes et de fenêtres.

Avant d'apprende à poser de nouveaux éléments (E) :

5. Expliquer le fonctionnement des principaux mécanismes utilisés sur les portes et les fenêtres.

Avant d'apprendre à procéder à la finition des éléments (F) :

6. Décrire les techniques permettant d'agencer des matériaux neufs avec des matériaux originaux.

MODULE 24 : RECHERCHE D'EMPLOI

Code : **SESAME :** **257731** **Durée : 15 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

utiliser des moyens de recherche d'emploi

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître les différents aspects d'une méthode de recherche d'emploi.
- Consulter des sources d'information.
- Préparer des documents pour la recherche d'emploi.
- Planifier sa recherche d'emploi.
- Prendre contact avec des employeurs.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Préparation à la recherche d'emploi**

- S'informer sur les étapes à suivre pour chercher un emploi.
- Prendre connaissance des sources d'information pouvant être consultées pendant la recherche d'emploi.
- S'informer sur les critères d'embauche des employeurs selon les types d'entreprises.
- Faire une liste d'employeurs potentiels.
- Expérimenter des techniques d'entrevue.

PHASE 2 : **Application d'un plan de recherche d'emploi**

- Planifier les étapes de réalisation de sa recherche.
- Rédiger un curriculum vitae et une lettre de présentation.
- Effectuer les démarches prévues dans son plan de recherche.
- Tenir un journal de bord faisant état des étapes du plan de recherche et des démarches effectuées.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation de ses démarches et des moyens utilisés**

- En s'inspirant de son journal de bord, commenter la pertinence des documents utilisés et l'efficacité de ses démarches.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Fournir aux élèves les ressources matérielles et des exemples facilitant la réalisation des travaux.
- Expliquer aux élèves les modes d'utilisation des sources de référence.
- Diriger les élèves vers les personnes-ressources pouvant les aider dans leur démarche.
- Allouer du temps et des moyens pour permettre aux élèves d'expérimenter leur plan de recherche.
- Assurer un suivi tout au long de la progression des travaux.
- Favoriser les échanges d'idées et la collaboration entre les élèves.
- Favoriser une démarche autonome et personnalisée.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Consulte les sources d'information mises à sa disposition.
- Recueille de l'information.
- Participe à l'activité de simulation d'une entrevue.

PHASE 2 :
- Produit une lettre de présentation et un curriculum vitae respectant les règles de présentation et contenant l'information relative à l'expérience de travail, à la formation et à la compétence, aux renseignements personnels et aux activités.
- Dépose un journal de bord contenant l'information relative à chacune des étapes de son plan de recherche ainsi que la description des démarches qui ont été effectuées.

PHASE 3 :
- Commente, de manière réaliste et cohérente, le bilan de son expérience.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Application d'un plan de recherche d'emploi) :

1. Expliquer dans quelle mesure les caractéristiques du marché du travail peuvent influencer son insertion au travail.